

Kleine Anfrage

der Abg. Barbara Saebel GRÜNE

und

Antwort

**des Ministeriums für Ländlichen Raum
und Verbraucherschutz**

**Zustand des Wald- und Baumbestands
im Landkreis Karlsruhe**

Kleine Anfrage

Ich frage die Landesregierung:

1. Wie hoch ist der Waldanteil an der Gesamtfläche im Landkreis Karlsruhe?
2. Wie viel Waldfläche ist im Landkreis Karlsruhe in staatlichem/kommunalen und wie viel in privatem Besitz?
3. Wie häufig kommen welche Baumarten in welchen Wäldern im Landkreis Karlsruhe vor, unter Darlegung welche Baumarten (prozentualer Anteil) bei Nachpflanzungen und Aufforstungen gepflanzt wurden?
4. Wie hat sich der ökologische Zustand der bewaldeten Flächen im Landkreis in den letzten 15 Jahren entwickelt, unter besonderer Berücksichtigung der Waldflächen in Naturschutzgebieten?
5. Wie hat sich die Wasserversorgung der bewaldeten Flächen und Moore im Landkreis in den letzten 15 Jahren entwickelt?
6. Wie wirkt sich der Klimawandel auf die Waldbestände aus (Auflistung nach Wäldern/Gemarkung, Baumarten, Schädigungsgrad)?
7. Wie geht der Landkreis gegen die Auswirkungen des Klimawandels im Wald vor?
8. Wie hoch ist der geschätzte Kohlenstoffanteil in den Wäldern im Landkreis unter Darlegung, inwieweit der Wald angesichts etwaiger durch den Klimawandel bedingte Schäden auch zukünftig als Kohlenstoffsенke fungieren wird?

9. Wie geht der Landkreis Karlsruhe gegen den Borkenkäferbefall und andere Schädlinge vor unter Angabe, wohin das wegen Borkenkäferbefall gefällte Holz verkauft wird?

10. Wie ist der Zustand des Baumbestands an Straßen und in Parks, insbesondere in Ettlingen?

24.10.2019

Saebel GRÜNE

Begründung

Angesichts zahlreicher Presseberichte über den besorgniserregenden Zustand der Wälder in Baden-Württemberg sowie zum Baumbestand im Straßenbereich des Landkreises Karlsruhe soll diese Kleine Anfrage den aktuellen Zustand des Wald- und Baumbestands im Landkreis Karlsruhe abfragen und Lösungsansätze aufzeigen.

Antwort

Mit Schreiben vom 18. November 2019 Nr.Z(54)-0141.5/493F beantwortet das Ministerium für Ländlichen Raum und Verbraucherschutz im Einvernehmen mit dem Ministerium für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft die Kleine Anfrage wie folgt:

1. Wie hoch ist der Waldanteil an der Gesamtfläche im Landkreis Karlsruhe?

Zu 1.:

Die gesamte Waldfläche im Landkreis Karlsruhe beträgt laut der Bundeswaldinventur 3 (BW13, 2012) 34.920 ha. Der Waldanteil im Landkreis liegt bei 32 %.

2. Wie viel Waldfläche ist im Landkreis Karlsruhe in staatlichem/kommunalen und wie viel in privatem Besitz?

Zu 2.:

Die Besitzverhältnisse in den Wäldern des Landkreises Karlsruhe verteilen sich wie in der folgenden Tabelle dargestellt (Quelle: BW13 2012):

Waldbesitzarten im Landkreis Karlsruhe

Bezeichnung	ha (gerundet)	Flächenanteil
Staat (Bund+Land)	11.700	33,5 %
Körperschaftswald	22.420	64,2 %
Privat (gross+mittel)	490	1,4 %
Privat (klein)	310	0,9 %
Summe	34.920	100 %

Damit hat der Landkreis Karlsruhe verglichen mit der Waldbesitzartenverteilung im Land einen deutlich höheren Anteil an Kommunalwaldfläche und eine nur sehr geringe Privatwaldfläche.

3. *Wie häufig kommen welche Baumarten in welchen Wäldern im Landkreis Karlsruhe vor, unter Darlegung welche Baumarten (prozentualer Anteil) bei Nachpflanzungen und Aufforstungen gepflanzt wurden?*

Zu 3.:

Baumartenanteile im Landkreis Karlsruhe

(Quelle: BWI 3 2012)

Baumarten	Baumartenanteil
Kiefer	19 %
Fichte/Tanne	10 %
Douglasie/Lärche	5 %
Buche	28 %
Eichen	13 %
Esche/Ahorn/Hainbuche	14 %
Pappel/sonstige LB	11 %
	100 %

Der Landkreis Karlsruhe ist geprägt durch mehrere landschaftliche Großräume mit unterschiedlichen Standortverhältnissen für die einzelnen Baumarten. Dies drückt sich auch in der sehr ausgeglichenen Baumartenverteilung für den Gesamtlandkreis aus. Der größte Teil der Wälder sind Mischwälder mit mindestens drei Baumarten auf Bestandesebene.

Für die einzelnen landschaftlichen Großräume gilt:

- In den Auewäldern entlang des Rheines und in der sog. Kinzig-Murg-Rinne herrschen reine Laub-Mischwälder mit einem sehr großen Baumartenspektrum vor.
- Im Kraichgau sind Buchen- und Eichenwälder prägend. Der durchschnittliche Nadelholzanteil liegt hier nur noch bei rund 15%.
- Der Schwarzwaldteil wird durch typische Bergmischwälder aus Fichte, Tanne, Buche und Douglasien bestockt. Die Randlagen zu den Tälern sind überwiegend Buchen-Nadelholz-Mischwälder.
- Der Hartwald wird durch die zur Austrocknung neigenden Sandstandorte und klimatischen Extreme geprägt. Die ursprünglich vorherrschende Kiefer ist nur noch mit 34 % an diesen Waldungen beteiligt. Der größte Flächenanteil ist mit Laubholz bestockt. Problematisch bleibt im Hartwald die Ausbreitung von Neophyten wie *Prunus serotina* oder die Kermesbeere.

Für die abgeschlossenen Forstwirtschaftsjahre 2017 und 2018 wurden folgende Baumarten gepflanzt:

Baumartengruppe	Baumart	2017	2018
Laubholz	Ahorn	1 %	1 %
	Buche	2 %	0 %
	Eiche	46 %	42 %
	Elsbeere	1 %	1 %
	Kirsche	2 %	1 %
	Nuss	1 %	1 %
	sonst. Laubholz	18 %	12 %
Nadelholz	Douglasie	25 %	27 %
	Fichte	3 %	13 %
	Kiefer	0 %	0 %
	Lärche	1 %	3 %
	Tanne	0 %	0 %

Im noch nicht abgeschlossenen Forstwirtschaftsjahr 2019 verschiebt sich die Anbautätigkeit noch weiter auf das Laubholz. Vor allem wurden Traubeneiche und Elsbeere verstärkt angebaut. Anzumerken ist aber, dass immer noch der größte Teil der Fläche natürlich verjüngt wurde.

4. Wie hat sich der ökologische Zustand der bewaldeten Flächen im Landkreis in den letzten 15 Jahren entwickelt, unter besonderer Berücksichtigung der Waldflächen in Naturschutzgebieten?

Zu 4.:

Der ökologische Zustand der Waldflächen im Landkreis Karlsruhe ist, ausgehend von den Planungen der Forsteinrichtung und forciert durch den Orkan „Lothar“ 1999 mit großen Sturmflächen im südlichen Landkreis, gekennzeichnet durch eine stetige Erhöhung des Laubbaumanteils und einhergehender Verringerung der Nadelbaumflächen. Längere Verjüngungszeiträume und die längerfristige Erhaltung von Altbäumen im Rahmen der naturnahen Waldwirtschaft haben die Zahl der Habitatbäume merklich erhöht. Die Umsetzung des Alt- und Tothholzkonzepes im Staatswald sowie die Einführung von Waldnaturschutzkonzepten in verschiedenen Gemeindewäldern bewirken eine weitere ökologische Zustandsverbesserung in den Wäldern des Landkreises. Diesem Ziel dient auch der Erhalt von Einzelbäumen aus Artenschutzgründen, zumeist aufgrund bereits vorhandener Vorkommen, zunehmend aber auch vorsorgend, z. B. durch freiwilligen Nutzungsverzicht und Markierung von Potenzialbäumen für den Heldbock.

Durch das Eschentriebsterben nehmen die Eschenvorkommen seit einigen Jahren sichtbar ab, der langfristige Erhalt dieser Baumart ist derzeit in Frage gestellt. Die Wiederaufforstung der entstandenen Kahlflächen erfolgt dank Fördermitteln häufig mit Eichen-Mischbeständen. Die klimabedingten Waldschäden der Jahre 2018 und 2019 führen u. a. zu einem verstärkten Absterben ökologisch wertvoller Altbuchen, z. T. auch Alteichen.

Die Waldflächen in den 14 betroffenen Naturschutzgebieten können aus ökologischer Sicht bereits seit Ausweisung als Naturschutzgebiete als hochwertig bezeichnet werden. Ihre Pflege und Weiterentwicklung erfolgt auf Grundlage des Schutzzweckes und – soweit vorhanden – der Pflege- und Entwicklungspläne. In den 4 Naturschutzgebieten im Auewald schreitet das Eschentriebsterben aber ebenfalls rasch voran.

5. *Wie hat sich die Wasserversorgung der bewaldeten Flächen und Moore im Landkreis in den letzten 15 Jahren entwickelt?*

Zu 5.:

Als Folge höherer Lufttemperatur und einem Niederschlagsdefizit in den letzten 15 Jahren haben sich im Landkreis Karlsruhe in den Böden geringere Wassergehalte eingestellt. In der Periode 2003 bis 2018 lag eine mittlere Lufttemperatur von 10,9 °C vor, die in den dreißigjährigen Mittelwerten seit 1951 von 9,3 °C kontinuierlich anstieg. Die Niederschlagshöhe zeigte dagegen keinen zur Lufttemperatur vergleichbaren Trend. Die dreißigjährigen Mittel lagen im Landkreis Karlsruhe seit 1951 relativ stabil zwischen etwa 820 mm und 840 mm pro Jahr. In den letzten 15 Jahren betrug die mittlere Niederschlagshöhe jedoch nur 750 mm und lag damit um 70 bis 90 mm niedriger.

Die Anzahl der Tage mit Trockenstress für die Vegetation (Trockenindex, 30 % der nutzbaren Feldkapazität) sind im dreißigjährigen Mittel im Landkreis Karlsruhe zwischen 1951 und 2010 kontinuierlich von 52 Tagen auf 67 Tage angestiegen. In den letzten 15 Jahren ergab sich ein mittlerer Trockenindex von 85 Tagen und damit eine weitere Verschlechterung der Wasserversorgung der Böden. 2018 wurde mit 162 Tagen der bisher mit Abstand höchste Wert erreicht.

Die Grundwasserstände im Oberrheingraben, die entscheidend für die Wasserversorgung der dort vorhandenen Moore sind, zeigen sich im Vergleich dazu recht robust. Nach Neubildungsarmen Jahren wie 2003, 2014, 2015 und zuletzt vor allem 2018 sanken die Grundwasserstände geringfügig, um sich in den Folgejahren kurzzeitig wieder zu erholen.

6. *Wie wirkt sich der Klimawandel auf die Waldbestände aus (Auflistung nach Wäldern/Gemarkung, Baumarten, Schädigungsgrad)?*

Zu 6.:

Klimatisch war das Trockenjahr 2018 in der Folge von unmittelbar vorausgegangen sehr trockenen Jahren das einschneidende Ereignis für die Wälder im Landkreis. Vor allem die Hardtwälder der Oberrheinebene zeigen seitdem hohe Schädigungs- und Absterbraten.

In der folgenden Tabelle wird der Schädigungsgrad je Forstrevier für das Jahr 2019 angegeben. In den meisten Fällen ist das Forstrevier mit der jeweiligen Gemarkung deckungsgleich.

Waldschäden nach Schadgrad je Revier		
Revier	ha wirtschaftlich fühlbar	ha bestandesbedrohend
Burbach	29,3	0,0
Schielberg	19,9	2,3
Pfaffenrot	8,2	0,0
Karlsbad	5,2	2,9
Waldbronn	2,6	11,1
Malsch	61,7	92,0
Ettlingen	35,9	50,7
Pfinztal	0,1	21,0
Rheinstetten	68,7	317,5
Rheinaue	95,1	112,8
Stutensee	107,7	112,2
Graben-Neudorf	202,1	313,4

Waldschäden nach Schadgrad je Revier		
Revier	ha wirtschaftlich fühlbar	ha bestandesbedrohend
Büchenauer Hardt	114,6	93,8
Obere Lußhardt	96,0	32,8
Kronau	0,7	212,6
Waghäusel	395,2	185,9
Phillippsburg Staat	189,8	78,5
Phillippsburg Stadt	16,6	136,0
Dettenheim-Vorsenz	121,1	36,0
Ubstadt-Weiher	34,4	55,4
Östringen	4,6	23,4
Eichelberg	38,1	9,2
Kraichtal	12,7	24,2
Bruchsal	2,9	8,8
Weingarten	91,2	121,1
Walzbachtal	3,4	5,8
Bretten	3,4	4,4
Kümbach	4,5	22,4
Oberderdingen	5,1	7,6
	1.770,6	2.093,4

Die am stärksten geschädigte Baumart ist die Kiefer (überwiegend Diplodia-Schadkomplex), die allein wirtschaftlich fühlbare Schäden auf knapp 1.000 Hektar und bestandesbedrohende Schäden auf rund 800 Hektar aufweist.

Die übrige Schadfläche verteilt sich nach ihrem Flächenanteil absteigend auf die Esche, die Buche sowie auf Fichte, Tanne und Douglasie.

7. Wie geht der Landkreis gegen die Auswirkungen des Klimawandels im Wald vor?

Zu 7.:

In den vergangenen zwei Jahren stand die rasche Verringerung von brutfähigem Schadholz im Mittelpunkt der Bemühungen der Unteren Forstbehörde Karlsruhe. Daneben wurde die Pflege der entstandenen Verjüngungen intensiviert und der aktive Anbau wärmetoleranterer Baumarten verstärkt. Letztere Investitionen konnten nur im Rahmen der durch die jeweiligen Waldbesitzer vorgegebenen Haushaltsbeschlüsse erfolgen.

Die dringend erforderliche Neukartierung der Waldstandorte in der Oberrheinebene nördlich von Karlsruhe konnte dieses Jahr begonnen werden. Die vorhandene Altkartierung bietet keine geeignete Grundlage für die erforderliche Festlegung der Baumarteneignungen.

Im Hinblick auf die gesamtgesellschaftliche Problematik des Klimawandels wurde die forstliche Öffentlichkeitsarbeit im Rahmen der Möglichkeiten verstärkt. Neben einer Vielzahl von Waldführungen zu diesem Thema in den einzelnen Gemeinden wurde im Landratsamt eine temporäre Ausstellung zum Thema „Wald im Klimawandel“ konzipiert und durchgeführt. Mit den Naturschutzverbänden im Landkreis wurde im Rahmen des Kreisumweltforums die Problematik und das weitere Vorgehen im Wald diskutiert.

Aufgrund der besorgniserregenden Waldentwicklung im Hardtwald ist vorgesehen, dass in Abstimmung mit allen relevanten gesellschaftlichen Interessensgruppen eine „Hardtwaldkonzeption“ erarbeitet werden soll. Ein entsprechender sog. Runder Tisch soll im kommenden Jahr initiiert werden.

8. Wie hoch ist der geschätzte Kohlenstoffanteil in den Wäldern im Landkreis unter Darlegung, inwieweit der Wald angesichts etwaiger durch den Klimawandel bedingte Schäden auch zukünftig als Kohlenstoffsенke fungieren wird?

Zu 8.:

Für die Abschätzung von Kohlenstoffvorräten in Wäldern bedarf es einer möglichst exakten und repräsentativen Erhebung der Holzvorräte. Für den Landkreis Karlsruhe liegt hierfür als aktuellste Inventur nur die Bundeswaldinventur 3 von 2012 vor.

Hiernach beträgt der mittlere Holzvorrat je Hektar: $299 \pm 12,4$ Vfm Derbholz m. R. Das entspricht einer oberirdischen Biomasse von $188 \pm 7,4$ t/ha bzw. einer CO₂-äquivalenten Menge von $344 \pm 13,6$ t/ha. Insgesamt wären damit rund 12 Mio. Tonnen CO₂ in der oberirdischen Biomasse in den Wäldern des Landkreis Karlsruhe gebunden. Hinzu käme noch die Kohlenstoffmenge, die in der unterirdischen Biomasse der Bäume und in den Waldböden gebunden ist.

Da die BWI3-Daten mittlerweile veraltet sind (2012), lässt sich die aktuelle Entwicklung im Hinblick auf die Waldschäden der Jahre 2018/2019 nicht quantitativ darstellen. Anhand der allgemein bekannten Abläufe im Kohlenstoffkreislauf von Wäldern wird für die Senkenfunktion der Waldbestände folgende Entwicklung prognostiziert:

Mit den durch Sommertrockenheit und Insektenbefall verursachten Schadflächen entsteht ein vorübergehender Verlust an Waldfläche, der mit einem erheblichen Holzvorratsabbau verbunden ist. Dadurch geht auf diesen Flächen die aus Klimaschutzgründen wichtige Speicher- und Senkenfunktion des Waldes für Kohlendioxid bzw. Kohlenstoff vorübergehend verloren.

Der in den Schadhölzern bisher gebundene Kohlenstoff wandert im Wesentlichen entlang von zwei Pfaden: Für die zwangsweise genutzten Bäumen geht er über das aufgearbeitete und nutzbare Holz vom sogenannten Waldspeicher in den Produktspeicher Holz über und für die im Wald verbleibende Biomasse dieser Bäume (Wurzeln, Kronenmaterial und Streu) geht er zu einem Teil über biochemische Abbauprozesse als Kohlendioxid wieder in die Atmosphäre zurück und zu einem anderen Teil wird diese in den Humus des Waldbodens eingebaut. Insgesamt können diese Schadflächen also vorübergehend zu einer Kohlenstoffquelle statt zu einer Kohlenstoffsенke werden.

Aus Klimaschutzgründen wäre es daher wichtig und dringlich, die Kohlenstoffspeicherfunktion des Waldes möglichst rasch durch eine Wiederbewaldung der Schadflächen wiederherzustellen. Am besten geschieht dies mit langfristig standortgerechten, klimaangepassten Baumarten oder – sofern für die künftig zu erwartenden Klima- und Standortsbedingungen keine gesichert klimaangepassten Baumarten bekannt sind – durch eine möglichst raschwüchsige und kurz- bis mittelfristig nutzbare Zwischenbestockung.

9. Wie geht der Landkreis Karlsruhe gegen den Borkenkäferbefall und andere Schädlinge vor unter Angabe, wohin das wegen Borkenkäferbefall gefällte Holz verkauft wird?

Zu 9.:

Waldschutzmaßnahmen gegen die Borkenkäfer und andere Schadorganismen im Landkreis erfolgen nach den Vorgaben des integrierten Waldschutzmanagements. Das heißt, alle Schutzmaßnahmen wie rascher Schadholzeinschlag und Abtransport von käferbefallenem Holz werden ausgenutzt. Bei stockender Holzabfuhr durch die Kunden wurden die Möglichkeiten der Lagerung von Käferholz in Laubholzbereichen, das Hacken von Holz oder auch die Entrindung im Wald durchgeführt.

Nur als Ultima Ratio wurden befallene Fichten-Holzlager zum Schutz der umliegenden Wälder mit Insektiziden behandelt. Im Staatswald erfolgte dies nach den Vorgaben der bestehenden FSC-Zertifizierung nach fachlichen Weisung durch das MLR. Insgesamt wurden im Jahr 2018 rund 6.700 Fm Fichtenholz und im Jahr 2019 rund 1.700 Fm Fichtenholz mit zugelassenen Insektiziden behandelt. Im Vergleich zum Gesamteinschlag in diesen Jahren sind das unter 5 % der Holzmenge.

Das mit Borkenkäfer befallene Holz wurde zum größten Teil an Sägewerke in Baden-Württemberg und Rheinland-Pfalz verkauft, nur zu einem sehr geringen Teil wurden geringwertige Käferholz-Sortimente exportiert.

10. Wie ist der Zustand des Baumbestands an Straßen und in Parks, insbesondere in Ettlingen?

Zu 10.:

Die Gehölzflächen entlang der klassifizierten Bundes-, Landes- und Kreisstraßen werden zweimal jährlich (im belaubten und unbelaubten Zustand) durch den Streckendienst kontrolliert. Dabei werden nicht nur die Flächen des sogenannten Straßenbegleitgrüns kontrolliert und dokumentiert, sondern auch Waldstrecken und Privatbäume, die ggf. die Verkehrssicherheit gefährden könnten. Es wird dabei auf äußerlich erkennbare Anzeichen geachtet, wie beispielsweise Totholz, absterbende Baumteile, Pilzkrankheiten, Faulstellen, Fehlentwicklung, Rinden und Wurzelverletzungen sowie vorzeitigen Blattfall. Gleiches gilt auch für typische Symptome von Baumkrankheiten wie das Eschentriebsterben. Insgesamt hat der Anteil verkehrsgefährdender Bäume deutlich zugenommen.

Der momentane Stand der zu fällenden bzw. gefälltten geschädigten Bäume in Ettlingen beträgt rund 250 Stück. In der Kernstadt von Ettlingen fallen aufgrund der baubedingten Standortnachteile vor allem Laubbäume aus, in den Ortsteilen eher die Nadelbäume.

Hauk

Minister für Ländlichen Raum
und Verbraucherschutz